BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

ORGANO DELLA CATTEDRA AMBULANTE COLLEGIALE DI AGRICOLTURA

PER LA PROVINCIA DI UDINE,

dei Comizi agrari e dei Circoli agricoli distrettuali soci

SERIE. V — VOLUME XXI.

Il *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

[illegible]ntiene gli atti ufficiali della Società, della Cattedra ambulante, le comunicazioni part[illegible] [illegible] soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'e[illegible]onomia rurale della provincia.

[illegible]ne inviato franco a tutti i soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo Statuto, ai Comuni ed agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'Associazione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Tuttociò che riguarda la Redazione dovrà essere indirizzato al Segreterio generale dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci, i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Abbonamento annuo **L. 10** — Numero separato **L. 0.50**

Redazione del giornale presso l'Associazione agraria friulana (Udine, via Rialto)

UDINE

TIPOGRAFIA GIUSEPPE SEITZ

1904

ANNO XXI BULLETTINO ANNO XXI

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

ORGANO DELLA CATTEDRA AMBULANTE COLLEGIALE DI AGRICOLTURA

PER LA PROVINCIA DI UDINE,

dei Comizi agrari e dei Circoli agricoli distrettuali soci

NUOVA SERIE — VOLUME 21.

1904. — N. 1. — 15 Gennaio

SOMMARIO.

Il *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, della Cattedra ambulante, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto, ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'Associazione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Tutto ciò che riguarda la Redazione dovrà essere indirizzato al Segretario generale dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci, i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

ABBONAMEMTO ANNUO **L. 10** — NUMERO SEPARATO **L. 0.50**

Redazione del giornale presso l'Associazione agraria friulana (Udine, via Rialto)

SINDACATI DI ALLEVAMENTO

Associazioni di allevatori di bestiame

PREMESSA.

Sono pochi anni dacchè in Friuli si è cercato di seminare l'idea di rendere più intensa l'opera di miglioramento zootecnico, da più lustri iniziata e proseguita con eccellenti risultati mediante l'organizzazione degli allevatori. Eppure questo concetto, appena lanciato dall'Associazione agraria friulana, trovò fra i nostri zootecnici e gli allevatori più intelligenti ed illuminati, un'eco benevola, una simpatica accoglienza; ciò dimostra che il nostro Friuli, paese che si suole portare a modello per lo spirito pratico della sua popolazione, ha intuito come da questa organizzazione deva appunto aspettarsi l'ulteriore perfezionamento della nostra industria zootecnica già progredita. Le iniziative dei Circoli agricoli di Pozzuolo, di Codroipo, di S. Vito, dei Comizi di Cividale e di Spilimbergo, delle Casse rurali di Buttrio, di Pravisdomini, di S. Giorgio della Richinvelda e di altre istituzioni che ora non ricordo, sono lì per provare questo mio asserto.

Orbene, questo interessamento a quanto riguarda le moderne organizzazioni rivolte al miglioramento del bestiame, mi lascia sperare che non riesca discara agli agricoltori friulani la pubblicazione di un mio modesto studio sull'argomento, studio che, per invito del Comitato promotore dell'ultimo Congresso internazionale di Roma, ebbi già l'onore la scorsa primavera, di comunicare a quell'autorevole Consesso, e che oggi, completato e rimaneggiato, mi permetto di dedicare ai nostri egregi allevatori.

Per dare poi a questa modesta pubblicazione quell'intonazione pratica, che la renda più gradita ai nostri allevatori, i quali, pur apprezzando le considerazioni d'indole generale, possono desiderare di avere indicazioni precise per organizzare anche nella nostra Provincia quelle unioni di allevatori purtroppo finora da noi così poco conosciute e che ormai si contano a migliaia negli altri stati d'Europa centrale, ho fatto seguire alla prima parte, che ha carattere generale, una succinta monografia sui sindacati d'allevamento della Svizzera e sulla Federazione dei sindacati per la razza pezzata rossa, cercando di dare in poche pagine un concetto complessivo dell'indirizzo impartito al lavoro di miglioramento in quel paese. Si sono riportati poi dalle numerose associazioni, che allevano quella stessa razza che interessa il nostro Friuli, testualmente alcuni statuti e regolamenti, i quali, se renderanno poco amena la lettura di questo studio, giovano però a dare un preciso concetto delle organizzazioni che c'interessano, veramente degne di essere portate a modello, e che servirono d'esempio ad altri stati, che si sono messi ora alacremente su questa via. Il presente scritto non è che una continuazione del lavoro precedentemente pubblicato, in uno all'egregio dott. G. B. Romano, dal titolo: Le associazioni di allevatori di bestiame: come incoraggiarne l'istituzione in Friuli.

Vogliano gli agricoltori friulani gradire questo nuovo modesto tentativo, di portare un qualche contributo al progresso zootecnico del nostro paese.

Un' occhiata alle condizioni d' allevamento nella pianura friulana.

Prima di dire delle associazioni di allevatori, ispirandomi a quanto mi viene suggerito dallo studio fattone, mi sia lecito esprimere brevemente alcuni pensieri intorno all'allevamento bovino friulano ed al suo avvenire.

L'amministrazione provinciale, che da molti anni incoraggia ed aiuta l' importazione di tori di razza pezzata dalla Svizzera, ha acquistato una immensa benemerenza per avere, coll' azione sua costantemente diretta allo stesso scopo, trasformata, si può dire, la vecchia razza friulana di pianura, mediante l' incrocio continuato col sangue Svizzero, migliorando le forme e le attitudini del nostro bestiame. Ben giustamente dalle altre Provincie italiane si guarda, non senza qualche invidia, al Friuli, che viene considerato come un paese fortunato nei riguardi del perfezionamento dei suoi bovini; e le altissime onorificenze conseguite dalla Provincia, e l'esportazione ognor crescente e l'aumentato credito, sono lì per provare come felice sia stata l'azione finora esercitata con pertinacia e come siano degni di ogni encomio coloro che a quest'opera di miglioramento hanno dedicato il loro ingegno e la loro attività. Non v' ha però cosa buona che non sia perfettibile e ciò può ripetersi anche nei riguardi del miglioramento bovino friulano

L' aumento dei prezzi dei giovani animali, condotti sui nostri mercati, e la crescente ricerca dei tipi migliori per parte dei compratori di fuori provincia, specialmente toscani, se da un lato presentano una fonte di guadagno notevolissima per i nostri allevatori, sono però in pari tempo una tentazione irresistibile di disfarsi pur anco di quei soggetti, che dovrebbero essere religiosamente conservati come riproduttori nel nostro paese. Non v' ha dubbio che l'esportazione frutta dei bei gruzzoli di denaro, ma, quando essa avvenga in forma sregolata senza che presieda un concetto di quello che si può esportare e di quello che conviene rimanga in paese, essa rappresenta una selezione a rovescio, e conviene porvi riparo, se non si vuole andare incontro a un peggioramento del nostro bestiame.

Conviene inoltre notare, che l'ognor più larga estensione che va prendendo in provincia l'allevamento della razza pezzata e l' aumentata esportazione, renderebbero sempre più necessaria la importazione di riproduttori sceltissimi dai luoghi d'origine, ma aumentano sempre più le difficoltà di procurarsi pel paese il materiale miglioratore, prediletto dai nostri allevatori, ed in pari tempo crescono i prezzi pei riproduttori d' alto merito. Di fronte a questo stato di cose è troppo naturale, che convenga agli allevatori friulani di porre ogni studio per riuscire a produrre in paese, *almeno una buona parte del materiale miglioratore che occorre per corrispondere alle giuste esigenze degli allevatori della nostra provincia.*

Ma per raggiungere questo scopo, occorre indirizzare risolutamente la nostra industria zootecnica, la quale fino a ieri aveva specialmente di mira la preparazione di animali da carne per venderli ai negozianti toscani, e raggiungere il nuovo obbiettivo: quello di creare eccellenti animali riproduttori.

Vedremo più innanzi quali avvedimenti richieda la preparazione di animali adatti alla riproduzione, vedremo come sia necessaria la scelta dei soggetti migliori, come occorra tener conto dell'attitudine dei progenitori, come alle cure igieniche deva aggiungersi una razionale alimentazione e come s' imponga quella, che si suol chiamare la ginnastica funzionale.

È necessario che gli agricoltori studino questo nuovo indirizzo e si persuadano dell'opportunità di applicare tutte queste norme che nel complesso si riussumono nelle parole allevamento razionale, *e che sole possono condurre allo scopo voluto.*

Per citare un dettaglio, dirò come gli Svizzeri sono giunti alla persuasione, chè è impossibile di praticare un buon allevamento, senza inviare il giovane bestiame al pascolo.

Le associazioni di allevatori Svizzeri provvedono all' alpeggio che deve farsi per due anni consecutivi, affittando od acquistando malghe, spesso lontane dai centri d' allevamento. Il Baden ha adibito praterie di pianura e di collina a pascolo del bestiame. Perchè non si potrebbe fare altrettanto da noi?

È accaduto a chi scrive, in occasione di una importante recente esposizione friulana, di sentir ripetere, per bocca di valorosi allevatori, che il Friuli, in questi ultimi anni, sia andato piuttosto indietro che avanti, in fatto di allevamento. Io non esito a ritenere arrischiata questa affermazione, ma purtroppo mancano da noi statistiche che dicano il vero sull' argomento.

Si può però affermare che in epoca recente tale progresso non è forse stato generalmente così intenso, quanto sarebbe stato desiderabile, e si potrebbe soggiungere che in talune provincie, dove si sono messi all'opera dopo di noi, si è relativamente *camminato con passo più rapido. Ciò deve naturalmente impensierire i nostri allevatori, che, se vogliono tener alto il credito del bestiame friulano, bisogna si accingano con ogni energia ad intensificare l'opera di miglioramento.*

Il nuovo indirizzo dato all'allevamento Svizzero, come vedremo, fa sì che si ricercano oggi sopra tutto colà le taglie medie, che una lunga esperienza avrebbe dimostrato essere le più confacenti alle triplici attitudini che sono richieste dalla razza pezzata. Per accontentare coloro che da noi dànno grande importanza alle dimensioni degli animali, è consigliabile certamente, nell'acquisto dei torelli, tener conto, per quanto possibile, di questo speciale desiderio; ma sopra tutto lo scopo voluto dovrà raggiungersi con una ben diretta selezione, cercando di correggere quello che gli Svizzeri considerano un difetto, e da noi viene considerato come un pregio.

Sarà opportuno, in una prossima spedizione, che gl' incaricati degli acquisti si portino a Berna in occasione del grande mercato di tori della razza pezzata, che ha luogo ogni anno in agosto. Qui si raccolgono un mezzo migliaio di tori che rappresentano il fior fiore degli allevamenti dei sindacati Svizzeri, ed essendo quasi tutti gli animali muniti di certificati d'origine e di certificati d'ascendenza,

ci sono le maggiori probabilità di trovare quello che si desidera. I prezzi degli ultimi mercati di Berna non furono esageratissimi; infatti, la media dei prezzi di vendita, per 164 torelli, venduti nel 1900, fu di lire 735, e nel 1892, di lire 754.

Continuando ad acquistare per quanto possibile animali di taglia promettente, applicando a casa nostra la selezione, potremmo raggiungere la meta desiderata, di accrescere cioè la taglia del nostro bestiame. Un esempio di quello che si può ottenere colla selezione in questo campo, ce lo offrono alcuni distretti del Baden, dove si riscontrano animali Simmenthal di dimensioni veramente eccezionali, come ne fa fede qualcuno fra i soggetti introdotti in Friuli, in occasione dell' ultima importazione.

Gli agricoltori Reggiani seguono un indirizzo zootecnico identico al nostro e in epoca recente, essi hanno importato dal Baden, in più riprese, un grande numero di riproduttori maschi e femmine. Il dott. Motti, che era stato incaricato degli acquisti in occasione dell' ultima importazione avvenuta nel maggio scorso, nella relazione intorno al suo viaggio, accenna alle forme colossali ed irreprensibili *della stazione di monta comunale di Pfullendorf nell'alto Baden, dove appunto, egli fece la maggior parte delle compere, e dove la selezione è stata diretta allo scopo di ottenere animali di grossa mole.*

Lo ripetiamo ancora una volta, bisogna che i nostri agricoltori si convincano, quando si dovrà parlare d' importazione dal di fuori, dell' accennata tendenza dell'allevamento Svizzero, di unificarsi, ravvicinandosi al tipo Simmenthal. É questo un fatto innegabile, dal quale non si può prescindere. Pretendere oggi di trovare quei tipi di riproduttori che il mercato di taluni Cantoni offriva fino a pochi lustri or sono, è un' utopia, e le modificazioni ottenute in pochi anni nel bestiame pezzato, fanno prova dei miracoli della selezione, selezione che noi dovremmo studiarci di rivolgere appunto verso quella meta, che crediamo più confacente alle particolari condizioni del nostro Friuli.

È vero che nel canton Friburgo nel mentre la varietà rosso sangue va confondendosi col Simmenthal, la razza pezzata nera viene tuttavia coltivata come razza pura da talune associazioni; ma non ci sembra devasi incoraggiare in Friuli la tendenza dei pochi agricoltori che vorrebbero introdurre il nero Friburgo. Del resto se taluno volesse farlo, non sapremmo abbastanza insistere perchè almeno, ad imitazione della Svizzera, questa razza venga allevata a sè, cercado assolutamente di evitare ogni confusione. Ci piace qui ricordare nuovamente un esempio cui abbiamo altre volte accennato, quello dello Schleswig Holstein, in cui, mediante Società di allevatori bene organizzate, si allevano parallelamente parecchie razze, trovando modo di evitare incroci che ne diminuirebbero il valore. Voglio dire che tutto è possibile, purchè all' indirizzo dell'allevamento presieda una precisa nozione di quello che si vuole raggiungere e non si operi a casaccio.

Un preciso concetto dei fini dell'allevamento, per parte di quelli che sono ad esso preposti, è condizione essenziale per raggiungere il successo.

La benemerita Commissione per l'allevamento del bestiame, la Deputazione provinciale, gli allevatori tutti, devono ispirarsi a questa necessità di avere unità

di vedute e programma d'azione preciso, se vogliono veder mantenuto alto il credito del bestiame friulano, credito che si risolve in immenso guadagno per la nostra agricoltura. In avvenire occorrerà dunque, oltre che continuare con oculatezza le importazioni dai migliori centri esteri di produttori maschi e femmine, organizzare l'allevamento in paese, incoraggiando la produzione e la conservazione dei buoni soggetti, evitando tutto quanto può contribuire al confusionismo, che farebbe perdere i vantaggi conseguiti con lavoro assiduo e pertinace, proseguito per tanti anni. I preposti all'allevamento zootecnico devono persuadersi (e l'esperienza di tutti i paesi che hanno migliorato il loro bestiame lo dimostrano) che la preparazione di materiale riproduttore in paese, è più proficua, meno costosa e meno aleatoria dell'importazione dal di fuori. Ma per raggiungere questo intento bisogna incoraggiare l'istituzione di unioni di allevatori, e l'applicazione di quelle regole che giovano ad un razionale allevamento, e che sono condizione indispensabile per la creazione di buoni riproduttori. Fra queste norme in prima linea noi mettiamo la creazione di pascoli pel bestiame. Già per cura dell'egregio cav. Faelli, presidente della Commissione provinciale pel miglioramento zootecnico, sono stati fatti esperimenti di monticazione di animali pezzati della pianura, con eccellenti risultati. Bisognerebbe generalizzare l'uso di mandare per due estati consecutive al pascolo gli animali nati ed allevati nel piano, preconizzati a divenire riproduttori. Se per il momento può sembrare difficile ed ardito pensare alle lontane malghe della Carnia, ricordiamoci che un prato qualsiasi, cinto con stecconata o filo di ferro, che l'unione degli allevatori prende in affitto per i suoi tori, è sufficientissimo alla ginnastica funzionale dei nostri giovani animali di allevamento.

La creazione di pascoli pel bestiame, se presenta difficoltà per un allevatore singolo, diventa cosa facile quando gli allevatori siano uniti in associazioni.

Parrebbe pure opportuno promuovere una volta all'anno un'esposizione-mercato di tori, che potrebbe tenersi a Udine. Essa faciliterebbe lo scambio degli animali riproduttori, nati ed allevati in provincia, ed in pari tempo, come vedremo, influirebbe favorevolmente ad unificare l'indirizzo dell'allevamento, come è avvenuto in Svizzera, dopo l'istituzione del mercato di Berna.

La concessione di certificati provinciali di monta ai migliori tori, come si fa in Svizzera e di cui parleremo più innanzi e l'applicazione di marche provinciali ai nati di vacche e tori sceltissimi, potrebbe segnare un primo passo sulla via dell'organizzazione di un registro del bestiame.

Non bisogna spaventarsi delle difficoltà, che certamente accompagnano questa organizzazione. Il buon volere, e diciamolo pure, l'interesse, certamente potranno vincere gl'inevitabili ostacoli, se gli allevatori più illuminati vorranno persuadersi dell'utilità di agire in questo senso.

La Svizzera in poco più di 10 anni ha potuto completamente organizzare il suo allevamento. Ed io auguro, per il progresso dell'industria zootecnica friulana, che noi sappiamo imitarla.

Due parole sull'allevamento nella regione alpina.

Il dottor Vicentini, veterinario consorziale di Spilimbergo, in occasione della recente esposizione bovina tenutasi in Meduno (il 2 aprile 1903), ha pubblicato una relazione veramente notevole, riguardante detta mostra, accennando ai difetti dell'allevamento bovino nella plaga alpestre oltre il Tagliamento, ed avvisando ai rimedi possibili, relazione che ci sembra degna della maggiore attenzione dei nostri allevatori di montagna (¹). *Se noi non c' inganniamo, salvo qualche parte solo applicabile al distretto, le idee espresse dal dott. Vicentini, nei riguardi della regione di cui si occupa, possono riferirsi a tutta la zona montana del Friuli, dove le condizioni dell'allevamento presentano una certa uniformità, quantunque in molti luoghi della Carnia e del Canal del Ferro, l'ambiente debba ritenersi più favorevole di quello dei distretti della riva destra del nostro maggior fiume.*

Ho già avuto occasione di esprimere il pensiero, che nella parte montana del nostro Friuli il progresso zootecnico sia da attendersi piuttosto da un miglioramento dell'ambiente e dei metodi di allevamento, che dall' introduzione di tori miglioratori dal di fuori e gli scarsi successi ottenuti prima d'oggi da queste introduzioni, tendono a confermare questo mio asserto. Non v'ha dubbio che fino a che non sieno migliorate le condizioni dei pascoli alpini e delle malghe, finchè gli allevatori non si persuadano di adottare metodi più razionali di allevamento, ogni tentativo di migliorare il bestiame alpino coll' importazione di razze più produttive e più esigenti della nostrale, rimarrebbe senza risultato. Appunto ispirandosi a questi concetti, la sezione di Cattedra ambulante ed il Comizio di Spilimbergo, hanno promosso un primo concorso per il miglioramento delle malghe dei pascoli alpini, ritenendo che questo possa essere un primo razionale avviamento per il miglioramento del bestiame.

Non ripeterò qui le assennate riflessioni del dott. Vicentini, che essendo frutto di una conoscenza profonda dell'ambiente, meritano tutta la considerazione degli allevatori.

Le nostre varietà alpine, osserva giustamente il dott. Vicentini, presentano buoni caratteri, con discrete attitudini per latte e carne; per sviluppare maggiormente queste attitudini, è necessaria la selezione, tanto nei riguardi del maschio che in quelli delle fattrici.... E qui sta proprio il nodo della questione. In Carnia, in alcune località fortunate, la razza Schwitz, importata dal Righi, ha dato risultati soddisfacenti, ma in generale essa, troppo esigente, dato lo stato attuale dei pascoli e le consuetudini dei nostri allevatori, non pare consigliabile da per tutto nelle nostre montagne, come ne fanno prova gl' insuccessi notati in distretto di Spilimbergo. È specialmente dalla selezione della razza locale, dalla migliorata alimentazione e da più razionali cure nella tenuta del bestiame che la montagna friulana deve aspettarsi il suo miglioramento zootecnico, senza escludere che in talune località più fortunate si possa insistere nell'allevamento dello Schwitz.

(¹) Vedi *Bullettino* dell'Associazione Agraria Friulana N.i 9-10-11-12, pag. 329, anno 1903.

Quando in un paese si vuole esercitare un'azione miglioratrice coll' incrociamento di una razza importata dal di fuori, occorre aver presente che i meticci, per svilupparsi convenientemente, devono essere posti in condizioni di clima e di alimentazione, che corrispondano alla razza più esigente. Bisogna quindi che un progresso generale, nell' alimentazione, nelle stalle, nel governo, nella ginnastica funzionale, preceda ed accompagni l' introduzione dell'elemento miglioratore. Se ciò non avviene, in un ambiente dove pure la razza indigena, abituata alle condizioni climatologiche della località di cui riflette l' influenza, prospera discretamente, gl'incroci introdotti meno rustici intristiscono e non dànno che perdite, se devono lottare continuamente contro circostanze per essi poco favorevoli. La storia del progresso zootecnico ci mostra come sia raramente vantaggioso di andare alla ricerca di riproduttori in paesi dove il clima è più dolce, le terre più feconde, la coltura più ricca di quelli in cui si vogliono introdurre.

Dove poi una razza possiede già qualità bene stabilite, appropriate alla natura del terreno ed alle circostanze locali, come può dirsi della Carnica, non si devono intraprendere che colla massima circospezione incroci che abbiano per iscopo di migliorarla ulteriormente.

I preposti al movimento zootecnico nella nostra provincia, ogni qualvolta trattisi di fare alcunchè per il miglioramento del bestiame nella regione alpina, dovrebbero persuadersi come di regola vi sia tutta la convenienza a incoraggiare la produzione dei tori indigeni, e la razionale loro tenuta, piuttosto che ricorrere ad importazioni, le quali rappresentano il sistema più dispendioso per giungere al desiderato miglioramento. Il promuovere unioni di allevatori, che organizzino buone stazioni di monta, tengano piccole esposizioni locali e promuovano con ogni mezzo, la scelta dei soggetti migliori e la razionale loro tenuta, potrà essere anche per la regione alpina, opportunissimo. Le grandi esposizioni giovano poco al miglioramento zootecnico, e sono da lasciarsi ai paesi dove le razze vengono ricercate per l'esportazione. Il miglior partito, nelle condizioni nostre, è di promuovere e sussidiare quelle mostre locali modestissime che si tengono negli stessi centri d'allevamento, a scopo di selezione e di incoraggiare in pari tempo qualsiasi ben ideata applicazione dei metodi di perfezionamento di cui parleremo più innanzi, o di quegli artifici che in Isvizzera, per esempio, hanno portato così felici risultati.

Il solo carico che è stato fatto alla selezione è la supposta lentezza nei suoi effetti. Essa però presenta minori rischi che qualunque altro metodo di miglioramento, se anche non si può negare che nella sua applicazione s'incontrino delle difficoltà, specie nei paesi dove il progresso zootecnico è poco accentuato, e dove la proprietà è molto frazionata e basso il livello di coltura degli allevatori.

Gli allevatori sono tutti concordi nel lamentare le pessime consuetudini esistenti in Carnia nei riguardi della tenuta dei tori.

Le associazioni di allevatori rappresenterebbero un mezzo facile e pratico per ovviare a molti inconvenienti attualmente lamentati, dividendo fra numerosi associati il rischio e le spese inerenti ad una stazione di monta, sia per l'acquisto che per la tenuta di riproduttori di valore, facilitando l'organizzazione di malghe cooperative, ecc.

Di un'altra cosa occorre si persuadano gli allevatori Carnici, ed è che l'allevamento di animali scelti compensa largamente e il latte che occorre somministrare ai vitelli perchè abbiano regolare sviluppo, e le maggiori cure che si devono dare al bestiame. Gli Svizzeri, ad onta che l'industria del caseificio sia in quel paese molto progredita, hanno trovato la loro convenienza a togliere alla produzione del formaggio parte del latte fornito dalle loro vacche, appunto per allevare bestiame scelto, e la stessa convenienza dovrebbe trovare la nostra Carnia, a mettersi per questa via. Noi confidiamo che quanto andremo più innanzi sommariamente dicendo, dei metodi seguiti per organizzare l'allevamento, trovi un'eco simpatica ed un principio d'applicazione fra gli allevatori dei nostri monti, dove pure le condizioni naturali d'ambiente sono tanto favorevoli al miglioramento della razza bovina.

I.

Uno sguardo all'organizzazione dei Sindacati d'allevamento in alcuni Stati dell'Europa centrale

---

Della convenienza d'intensificare e perfezionare l'allevamento del bestiame.

Il progresso civile delle nazioni porta seco di necessità un miglioramento nell'alimentazione; e la diffusione dei nutrimenti a base di carne è naturale conseguenza delle migliorate condizioni delle classi meno abbienti.

E che ciò avvenga è certo desiderabile, poichè con l'alimentazione carnea cammina di pari passo l'aumento di salute e di energia fisica delle popolazioni lavoratrici. Perciò il problema di migliorare il bestiame s'impone, non solo come convenienza economica, ma anche come necessità sociale.

Sono noti gli studi del nestore degli agricoltori boemi, il professore G. B. Lambl, sulla diminuzione relativa del bestiame in Europa [1]. Confermando questi studi, il prof. Basil Macalik, della scuola agraria di Prerau in Moravia, con accurate indagini statistiche, ha potuto dimostrare all'evidenza il grave fatto che si verifica nel vecchio mondo, che cioè l'aumento della popolazione è assai sprorporzionato all'aumento relativo del bestiame; constatazione questa certamente degna dell'attenzione degli economisti e di tutti coloro che hanno a cuore il progresso ed il miglioramento economico della nostra Europa.

Per noi agricoltori tutto ciò vuol dire che non solo l'allevamento ra-

---

[1] Vedi *Wiener Landwirtschaftliche Zeitung*, annata 1901, e *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana N. 12-13, pag. 248, anno 1901.

zionale del bestiame deve ritenersi, fra le varie diramazioni dell'industria agraria, una di quelle a cui è riservato il più brillante avvenire, ma deve dimostrarci altresì che è nostro interesse, nostro dovere di adoperare tutte le forze, tutta l'intelligenza nel miglioramento di questo ramo importantissimo della nostra agricoltura.

Anche i prezzi della carne, che tendono sempre ad elevarsi, di fronte a quelli dei cereali, che hanno manifesta tendenza a sempre più diminuire, ci consigliano a mutare direzione nell'economia delle nostre aziende, dando maggiore importanza di quanto non sia stato fatto pel passato, all'allevamento del bestiame.

Ciò riescirà vantaggioso anche prescindendo dal fatto, che l'intensificazione dell'allevamento, col rendere necessaria una maggior produzione di foraggio, accresce la produzione dello stallatico e quindi agisce favorevolmente su tutti gli altri prodotti dell'azienda, aumentandone il reddito lordo, senza che le spese vengano perciò sensibilmente accresciute.

Còmpito dell'allevatore dev' essere dunque oggi quello di aumentare e migliorare il suo bestiame, rendendolo sempre più perfetto nei riguardi delle attitudini prescelte e quanto più sia possibile, uniforme: scopo questo che si raggiunge certamente con la massima intensità, *con una ben diretta selezione, appoggiata a registri di bestiame, tenuti per opera di associazioni di allevatori.*

A questo proposito il colonnello federale von Wattenwyl, il noto apostolo del miglioramento del bestiame svizzero pezzato giallo, nella 5ª edizione del suo libro sulle Società di allevatori di bestiame, dopo aver accennato al deprezzamento subìto dal latte nel suo paese, dopo aver dimostrato lo scarso vantaggio economico delle comuni utilizzazioni di questo prodotto, conclude sostenendo l'assoluta convenienza di adoperare il latte, quando serva a produrre *animali scelti*, tesi assolutamente applicabile anche nelle condizioni del nostro Friuli.

«Lo scopo che noi dobbiamo prefiggerci — egli dice — è la produzione di animali in cui per la forza d'eredità, le qualità ottime si mantengano e si aumentino, di animali che si perfezionino sempre più nei riguardi della produzione della carne, del latte o del lavoro, o, nei limiti del possibile, di tutte tre queste attitudini ad un tempo» ([1]).

Il Wattenwyl, studiate le condizioni del suo paese, costituito in gran parte da piccoli proprietari, dimostrava poi che lo scopo anzidetto doveva raggiungersi con la creazione di Sindacati di allevatori, i quali rappresentano un mezzo efficace per mitigare i danni della soverchia divisione della proprietà.

Nell'ora presente, in cui maggiormente si accentua la necessità della consociazione delle forze per vincere le difficoltà cui vanno incontro tutte le industrie, sotto l'incubo di una crescente concorrenza, è troppo chiaro che l'allevatore isolato, e specialmente il piccolo allevatore, si troverà in condizioni ben difficili, sia nei riguardi del miglioramento della sua industria, sia per la vendita dei suoi prodotti, se non sa trovare un rimedio nell'associazione.

([1]) J. von Wattenwyl-Elfenau, *Vieh Zuchtgenossenschaften*, Bern, 1893.

L'istituzione di unioni di allevatori, che necessariamente porta per conseguenza il sacrificio di vedute personali a vantaggio del progresso generale, rappresenta un mezzo efficacissimo per conseguire unità d'azione, e con essa, quel continuo e razionale perfezionamento degli animali su cui si esercita l'azione miglioratrice, eliminando la confusione delle razze e dei tipi.

Questo progressivo immegliamento, che genera il credito dei compratori, determina un aumento sensibile anche nel prezzo degli animali. Così in Germania, dove le associazioni di bestiame hanno preso largo sviluppo, nell'ultimo venticinquennio il valore medio degli animali aumentò del 15 per cento. Lo stesso può ripetersi per la Svizzera.

(Continua) D. Pecile.

FRA LIBRI E GIORNALI.

Vitigni per la produzione di uva da tavola e da vino.

(La Rivista)

Non sono molti i vitigni, l'uva dei quali possa servire per uva da tavola o per uva da vino. Sono vitigni preziosi, perchè l'uva quando non conviene più venderla come uva da tavola si trasforma in vino di buona qualità.

In Piemonte è l'*Erbaluce di Caluso* che può dare ottimo vino bianco fino, oppure un vin santo molto rinomato. I suoi grappoli di bello aspetto sono buoni per la tavola e si conservano lungamente nel fruttaio.

Anche la *Favorita* è una buona uva da tavola e da vino. Per il Piemonte ne raccomandò la coltivazione il Conte di Rovasenda, che la ritenne identica al Vermentino di Pietra Ligure e perciò adatta a fornire un buon vino bianco.

Nel Veronese e nel Vicentino la *Garganega* si esporta come uva da tavola in Germania, e quando non c'è più convenienza se ne fa del vino molto buono. Su alcuni mercati la Garganega non potrebbe utilmente figurare come uva da tavola, perchè gli acini non sono grandi.

Il *Verdiso*, che nel Trevigiano si coltiva per vino, potrebbe con profitto, dar luogo ad un commercio di uva da mensa, che, se raccolta in autunno asciutto, si conserva lungamente, fino a marzo, aprile.

A Torre del Greco sul versante meridionale del Vesuvio si coltivano due varietà di maturazione precoce, che nella località capita fra la fine di luglio e i primi di agosto, denominate *Lugliese* e *Lugliesella*. Sono due splendide varietà di uve nere da tavola, per i loro grandi grappoli di acini grossi, e che più tardi in agosto, quando il prezzo si abbassa per la concorrenza di altre uve sul mercato, se ne fa un filtrato rosso, molto apprezzato in commercio.

Sarebbe interessante poter continuare l'elenco per altre contrade italiane.

In questo elenco non comprendiamo di certo lo *Chasselas doré*, ottima uva da tavola e che in Svizzera col nome di *Fendant* e nel Friuli orientale col nome di *Gutel* (corruzione di *Gutedel*) si coltiva anche per vino. Ciò è giustificato solo a grande altitudine, come in Isvizzera, ma non lo è in Friuli, dove per far vino si possono coltivare varietà prodottive e capaci di fornire buon vino, mentre lo Chasselas è povero di alcool, di estratto e di vinosità.

F. A. Sannino

Valore relativo di diversi concimi azotati.

(Agricoltura moderna)

Sul valore relativo di diversi concimi azotati il dott. A. von Sigmond ha fatto delle nuove prove alla Stazione agraria ungherese di Altenburg.

L'autore ha ricordato prima di tutto i risultati delle prove di Wagner, secondo i quali l'azione di alcuni fra i più diffusi concimi azotati è rappresentabile rispettivamente dalle cifre seguenti:

Nitrato sodico	100
Solfato ammonico	90
Polvere di sangue, di corna, materia vegetale verde (sovescio)	65
Stallatico	25

I quali numeri hanno dato luogo a molte discussioni, come è ben noto. Infatti non è probabile che i valori relativi stiano sempre nei rapporti indicati in tutti i terreni di diversa natura; inoltre è sembrato a molti assai bassa l'azione relativa del letame. D'altra parte il Kühn faceva osservare che per mettere a confronto stallatico e sovescio bisognerebbe scegliere il letame ottenuto con quella pianta che si sovescia. Operando col tener conto di questa circostanza il Kühn trovava che l'azoto del letame non solo equivale nell'azione a quello del sovescio ma che lo supera del 50 %; e perciò portava il valore relativo dell'azoto del letame a 80, facendo eguale a 100 quello del nitrato. Devesi però osservare che Kühn operava in modo che pel letame non avvenissero perdite in azoto, ciò che in pratica è molto difficile per non dire impossibile.

Mettendosi nelle condizioni reali della pratica altri sperimentatori hanno trovato ragioni per abbassare il coefficente dato dal Kühn per l'azoto del letame, non solo, ma in qualche caso, per azioni che si attribuiscono ai batteri denitrificatori di cui è carico il letame, si è ottenuta un'azione deprimente sul raccolto.

Insomma un complesso di cose da rendere più che mai desiderabili altre prove ed altre ricerchè, come concludevano anche Pfeiffer e Lemmerman, che di questo argomento s'erano occupati a fondo.

Questa la ragione delle prove fatte dal Sigmond i cui risultati vedono ora la luce nella *Landw. Versucht-Stationen.*

Le esperienze sono state eseguite in vasi: in terreni calcari poveri di azoto, perchè ricerche fatte da altri hanno dimostrato che sull' utilizzazione dello stallatico ha un grande valore la porosità, rispettivamente l' aereazione del terreno. Per questa stessa ragione l'inaffiamento era fatto una volta dal disotto un'altra dal disopra, per non alterare l'aereazione del terreno.

Nella prova fu seguita l'azione successiva dell'azoto del letame.

Si è regolata la quantità di letame in guisa da mettersi in condizioni vicine a quelle della pratica. Si sono coltivate diverse piante: orzo, senape, saraceno e piante foraggere, medica e veccia.

E ciò per rilevare l'azione dell'azoto nelle diverse forme rispetto a varie colture.

Quali concimi azotati da comperare si scelsero nitrato, solfato ammonico, polvere di corna, polvere di sangue, diversi sovesci, diversi letami freschi e fracidi e colaticci.

Lo stesso letame fu dato in alcuni casi a una data epoca; in altri ad un'altra.

Un insieme di prove come si vede alquanto complicato ma atto ad illuminare su vari punti.

Ecco sommariamente i risultati ottenuti in una prima serie con orzo.

Per l'orzo l'azoto del nitrato è stato utilizzato nella proporzione del 94 % nei casi più favorevoli, per discendere fino 74-65. La miglior utilizzazione si ebbe quando fu somministrato in due o in tre riprese; mentre quando fu somministrato in una sol volta si utilizzò in proporzione minore; ed ancora in proporzione minore quando si diede in quattro o più volte.

Fatta eguale a 100 l'azione del nitrato, quella del solfato ammonico si palesò di circa 84. Se dato in più riprese il coefficente di utilizzazione riescì ancora minore.

La polvere di corna superò alquanto il solfato ammonico; quella di sangue stette un po' al disotto.

Pei sovesci, l'azoto della veccia giovane mostrò un valore relativo di 58; quello della veccia lignificata meno; quello della medica 43.

Pel letame fresco dato in autunno l'azoto mostrò un valore relativo di 32; dopo viene quello fracido dato in autunno con 26. Quello fresco dato in primavera 26, e quello fracido pure in primavera 9. Quello del colaticcio da 58 a 67.

Ecco raccolti questi dati per l'orzo nello specchio seguente:

	Coeff. di utilizzazione	Valore relativo
Azoto del nitrato	65	100
„ „ solfato ammonico	55	84
„ della polvere di corna	58	89
„ „ „ di sangue	47	72
„ del colaticcio . . .	44	67
„ „ sovescio giovane	38	58
„ „ „ vecchio	28	43
Azoto del letame fresco in autun.	21	32
Azoto del letame fresco in prim.	17	26
Azoto del letame fracido in autun.	17	26
Azoto del letame fracido in prim.	6	9

Questo per la prima coltura, cioè pel primo anno.

Ma tenendo conto dell'azione successiva, cioè di quella manifestata sulla tivazione seguente, e riunendo l'azione complessiva dei due anni, si arriva a disporre le materie azotate pel caso concreto, nell'ordine e col valore relativo indicati da questo specchio:

	Valore relativo
Azoto del nitrato	100
„ „ solfato ammonico. . . .	94
„ della polvere di corna . . .	94
„ „ „ di sangue . .	83
„ del colaticcio	76
„ „ sovescio di veccia giov.	70
„ „ „ di medica . .	58
„ „ letame frac. dato in aut.	58
„ „ „ fres. dato in prim.	49
„ „ „ fres. dato in aut.	48
„ „ „ frac. dato in prim.	42

Torneremo sui risultati di altre prove in altro numero per cercare poi di dedurre alcune conseguenze pratiche.

M.

Confezione e imballaggio del burro.

(Industria del latte)

Il burro è una delle sostanze commerciali che, più d'ogni altra, va protetta, durante il suo trasporto, dagli agenti esterni, che con tanta facilità alterano le sue qualità fine e delicate.

Specialmente ora, che il produttore ha la tendenza di mettersi in relazione diretta coi venditori al dettaglio oppure coi consumatori, si deve saper confezionare accuratamente il burro a seconda della sua destinazione.

Qualunque sia il genere di imballaggio che si adopera a tale scopo, bisogna aver cura di provvederlo sano, pulito e ben disinfettato.

Esaminiamo pertanto il piccolo ed il grande commercio.

Pel primo il burro è confezionato in panetti da 125, 250, 500 e 1000 grammi con dei modelli di legno a mano, a leva e qualcuno a motore. Queste forme portano ordinariamente dei disegni, la marca speciale e il nome e l'indirizzo della latteria o stabilimento produttore. Ogni panetto deve sempre essere involtato con carta pergamenata o con mussolina, in modo che la mano non lo tocchi mai direttamente.

I pani grossi per lo più del peso di 5 o 10 chilogrammi, come si richiedono sulla piazza di Milano, sono fatti a mano mediante due segnarole e loro si dà la forma di ferro di cavallo o di ventaglio, usando l'avvertenza che riescano omogenei e senza vani interni. Anch' essi è bene siano avviluppati con mussolina, o tela di cotone, o carta pergamenata.

Il burro inviato nella riviera di mezzodì della Francia, è confezionato d'ordinario in pani di 5 o 6 chilogrammi, di forma prismatica più stretti alla base e col lato superiore leggermente arcuato. Portano sulle due faccie maggiori impresse la marca e il nome della ditta produttrice e vengono avvolti prima in mussolina, poi in carta pergamenata, pure marcata.

Al burro più fino invece si dà la forma di rotoli lunghi circa 25 cm. e del peso di 1 Kg. ciascuno; i quali si ravvolgono in carta pergamenata, portante la marca dello stabilimento di spedizione. I rotoli sono riposti in scatole di pioppo, rivestite internamente di carta bianca, da 4 o 9 Kg., ponendoli orizzontalmente in un sol piano i primi, ed i secondi in tre piani, divisi tra loro da sottilissime assicelle. Ogni scatola porta all'esterno impresse a fuoco, la qualità del burro, la marca e l'indirizzo come si è detto sopra.

Sul mercato di Parigi il burro è spedito in pani di 5 o 10 o 20 Kg. formati con un modello che assomiglia a un secchio di legno aprentesi in due, a mezzo di una cerniera, per estrarne il pane. Cinque o sei ore dopo la sua fabbricazione il burro viene introdotto in

questa forma, si pigia con un pestello speciale e si ricolma in maniera che non rimangano dei vuoti e riesca omogeneo. Si imballano in seguito separatamente in panieri di forma tronco-conica, guerniti di paglia lunga, dopo averli avviluppati con tela di cotone.

Il burro fino si spedisce in Inghilterra in rotoli di 2 libbre cadauno (gr. 908), in cassette di pioppo rivestite internamente, prima di carta bianca, poi di mussolina, capaci di contenere 12 rotoli, disposti verticalmente in tre file.

Le qualità comuni invece si spediscono in barili appositi di larice o pioppo, della capacità di Kg. 51.2 e Kg. 25.6. Essi vengono lavati con una soluzione di potassa e di allume, poi con acqua fresca prima di essere adoperati. Quindi sono rivestiti internamente con carta pergamenata, disinfettata in soluzione di sale borace e si riempiono introducendo il burro in pezzi di 3 o 4 Kg. pigiandolo coll'aiuto di un pestello fino all'orlo; si liscia la superficie con una spatola, facendo sì che il centro rimanga più alto; infine si ricopre la superficie superiore colla carta pergamenata, e si chiude il barile col coperchio, sul quale si imprimono col ferro rovente o con altri timbri le solite indicazioni.

Si conserva anche il burro entro scatole di latte ermeticamente chiuse da una graffatura e da una striscia saldata, che si leva con una chiave al momento di aprire.

F. Ghigi.

NOTIZIE VARIE.

Sulle recenti apparizioni dei topi campagnoli nelle provincie di Ravenna, Modena, Ferrara e Bologna, e sui mezzi adoperati per combatterli.

(Da un rapporto del dott. G. Del Guercio al prof. A. Berlese, Direttore della R. Stazione di Entomologia agraria di Firenze).

Col nome di topi campagnoli gli agricoltori del Ravennate, del Modenese, etc., alludono a due specie differentissime di roditori: al *Mus sylvaticus* L. ed al *Microtus terrestris* Schr. od *Arvicola arvalis* Pallas.

Il *Mus sylvaticus*, o topo campagnolo a coda lunga, è piuttosto raro nei territori delle provincie indicate, mentre vi è molto diffuso l'*Arvicola arvalis*, o topo campagnolo a coda corta, che occupa centinaia, anzi migliaia di ettari di pascoli, di prati stabili e di seminati delle terre bonificate nell'ultimo quarto di secolo.

Nel Ravennate infatti la infezione investe le coltivazioni delle bonifiche del Lamone e aumenta di intensità mano a mano che si scende dalla città agli estesi possedimenti del marchese Guiccioli.

Egualmente diffuse le arvicole si trovono pure nelle bonifiche del Mezzano, nei territori appartenenti al conte Giulio Rasponi; mentre sono ancora scarse nelle bonifiche del Ronco, in quel di Classe esterna, ed in altre località della provincia.

Nel Modenese la infezione ha il suo quartiere generale nel territorio di Finale e attraverso i bonificamenti si estende tra la sinistra del Panaro, la fossa Reggiana, al confine Mirandolese, e la fossa Settantadue al confine del Bordesano.

Questo, per il momento almeno, parmi che sia il centro più esteso occupato dalle arvicole, delle quali ve n'è tante vive, che nei margini delle strade, specialmente, se ne vedono ad ogni piè sospinto.

Attualmente nella provincia di Ferrara la infezione tace nei territori di Migliaro, Migliarino, Massafiscaglia e Codigoro, che sono i più frequentati dalle arvicole nel Ferrarese. Ma se ne trovano ancora da Porto Maggiore verso Argenta, e più specialmente in quella parte dell'agro Bondesano, che, come ho detto, si collega con le terre infestate del basso Modenese.

Nella provincia di Bologna la invasione dei topi campagnoli si è riscontrata nei comuni di Molinella, Medicina, Galliera e San Pietro in Casale; ma in questo momento la zona più frequentata è quella di Galliera dove, grazie alla guida del dott. Zerbini, ho potuto assistere e farmi un chiaro concetto della spesa che si incontra nella distruzione delle arvicole con la sommersiono. Non basta sommergere gli appezzamenti delle terre infestate, bisogna ricorrere a colpire sollecitamente con le pale le arvicole, che escono dal terreno e cercano di guadagnare gli argini e vi si riparano prima che siano raggiunte nuovamente dall'acqua. Perciò, anche

dove le terre sono arginate per la coltivazione del riso, la spesa non è minore di 10 lire per ettaro, dovendosi ripetere la lotta a causa delle arvicole che sempre restano negli argini, e che ritornano nei prati appena questi sono asciutti ed atti a riceverle. Non ho bisogno di osservare che anche una terza sommersione non basterebbe a distruggere le arvicole che si rintanano negli argini; dirò che se gli argini si dovessero costruire per sommergere il terreno, le operazioni distruttive importerebbero una spesa per lo meno 12 a 15 volte quella che si incontra in una operazione con gli arseniti. Perciò gli arseniti rappresentano ancora il mezzo più potente, economico e sicuro nella lotta contro le arvicole.

Riguardo ai costumi di questi roditori non vedo che siavi bisogno di ricordare quanto altri prima di me hanno detto ed io stesso ho avuto modo di dire, e cioè che essi hanno regime eminentemente fitofago; e dico così perchè le arvicole, come tutti i loro parenti prossimi e lontani, non disdegnano di addentare qualche insetto; ma questo non deve nemmeno per un momento far pensare di risparmiarle, perchè ci liberino dai grilli (*Gryllus campestris* L.) che strovano nei medicai.

Delle piante poi le arvicole mangiano quello che trovano, attaccandone le foglie ed i frutti, e quando tutto questo non basta non disprezzano di addentare gli organi sotterranei, come le radici, i rizomi, i bulbi ed i tuberi. Le piante erbacee sono preferite a quelle legnose, scegliendo fra esse le foglie delle tenere graminacee, dei culmi delle quali, di estate, fanno i loro nidi, ed allora distruggono i teneri germogli delle leguminose, perchè non trovano altro fino all'autunno; in quest'ultima stagione ho constatato che rosicano per fino i cardi e le scorze delle piante legnose per vivere.

Quanto poi ai danni che le arvicole portano ai coltivati, per quanto variino con la estensione del terreno occupato, col tempo nel quale si considerano e la possibilità di ripetere la stessa coltivazione, ecc., essi sono quasi dappertutto gravi, anche quando si limitano alla perdita del lavoro e delle sementi del grano e di altri cereali, ed alla distruzione parziale o totale dei medicai.

Occorrono pertanto serii provvedimenti di difesa, applicabili da tutti nello stesso momento, con lo stesso criterio direttivo e quasi, e col rigore che è necessario per colpire sicuramente la infezione nei luoghi incolti e nei coltivati.

Le indicazioni pratiche di difesa non mancano, e sono quelle dedotte dalle rigorose esperienze fatte nel Ferrarese stesso. Quello che manca è la volontà di fare da parte di coloro che sperano, non sempre a torto, nella naturale scomparsa delle arvicole, che ha luogo abitualmente nelle primavere, negli autunni e nelle invernate rigide e piovose, ma specialmente piovose nonchè per le infezioni epidemiche che allora molestano i topi campagnoli.

D'altra parte vi sono quelli, fra gli interessati, che mentre esagerano la portata della infezione e dei danni che dalla presenza di quella derivano, ritardano le operazioni della difesa, le limitano ai coltivati soltanto, non si curano di sorvegliarne l'andamento, modificano senza criterio le indicazioni della lotta sulla fede del primo venuto, e finiscono col cadere nell'uso di quelle sostanze che furono scartate, o nel ripetere esperienze già fatte, a tutto danno dei seminati e dei prati che vogliano difendere.

Per quanto abbia detto e scritto, infatti, non ho ancora visto portare seriamente la difesa contro le arvicole annidate nei prati naturali, negli immensi argini dei numerosi canali, nelle strade, e nei cigli dei fossi, che solcano per ogni verso i terreni bassi delle provincie visitate; mentre si sa che, nei luoghi suddetti appunto, la infezione ogni volta si prepara indisturbata e passa nei coltivati. Nessuna meraviglia per tanto se le infezioni si ripetono anche nei luoghi difesi, per quanto vi siano molte altre ragioni per vedervela ripristinata. Ho detto più di una volta che nell'autunno e nell'inverno le erbe preferite dalle arvicole sono quelle di loiessa, e non l'erba medica, la quale in questa stagione e più tardi ha le foglie ingiallite o secche, con le foglioline spesso coperte di ruggine, le quali non sono appetite dai topi. Perciò ostinandosi a servirsene per gli avvelenamenti, quelli non ne mangiano e scampano alla morte.

Ho fatto osservare che delle tante sostanze velenose da me sperimentate quella che per molte ragioni fu preferita è l'*arsenito di potassio* in soluzione al 3 per cento; ma recatomi sul posto ho trovato che si adoprano l'*acido arsenioso* in soluzione a caldo ed a freddo dal 4 al 6 per cento, l'*arseniato di potassa*, ecc. alle stessa dose, e poi si lamentano che si ottiene poco, che i topi non mangiano le erbe avvelenate, e corrono con la mente all'uso delle trivellature per la raccolta delle arvicole [1], agli archetti, all'avena od all'orzo, alla stricnina e all'uso stesso dei *virus*, che per ora almeno e fino a ricerche migliori non può competere con

---

[1] La *Tribuna* del 24 novembre 1903, nell'articolo «I topi in guerra contro l'uomo» della provincia di Ravenna, parla di esperienze di trivellatura con le quali in 300 ettari di terreni si sarebbero prese 92,000 arvicole. Io non ero presente a queste esperienze, non le conosco, nè mi fu mostrato dove furono eseguite.

quello dei veleni, preferito e raccomandato.

Per semplificare e ridurre a certezza quasi matematica l'avvelenamento delle topaie ho avvertito più di una volta alla necessità di chiudere tutti i fori prima di passare all'uso delle erbe avvelenate; ma nemmeno questo suggerimento è stato eseguito, perchè ho trovato numerose squadre di operai che perdevano tempo nel cercare i fori abitati dalle arvicole per avvelenarli, con quei risultati che alla prova ho fatto toccar con mano.

Si aggiunga a tutto questo l'uso di adoprar erba lorda di terra, così che i mastelli con lesoluzioni velenose ne avevano il colore, e si vedrà che per evitare che gli inconvenienti indicati si ripetano è necessario diffondere, nelle diverse provincie infette, le istruzioni per la distruzione delle arvicole con i veleni, altra volta pubblicate.

Istruzioni pratiche per l'uso dei veleni contro le arvicole.

Per distruggere le arvicole con l' uso delle soluzioni velenose bisogna attenersi alle norme seguenti:

1. Chiudere tutti i fori aperti dalle arvicole a colpi di mazzetto o mazzapicchio, disponendo gli operai in riga. Siccome però i fori si aprono in direzioni diverse e l'operaio non può scorgerli tutti ugualmente, guardando davanti soltanto, è necessario che ognuno si volti a destra, a sinistra ed indietro, per non lasciarne aperti.

2. La sera, dopo aver chiuso i fori delle topaie, raccogliere le foglie di loiessa e distenderle sopra un pavimento pulito, per farle asciugare. Si procuri che le erbe non sieno lorde di terra.

3. Il mattino seguente, molto per tempo, si sciolga tre chilogrammi di arsenito di potassio, in una tinella di legno, versandovi sopra una quindicina di litri di acqua bollente, aggiungendovi poi 85 litri di acqua pulita, a temperatura ordinaria, ed immergendovi le erbe, rivoltandovele per una diecina di minuti, onde avvelenarle. La quantità di erba deve essere quella occorrente perchè gli operai possano lavorare nella mattina. Per le ore pomeridiane se ne prepari dell'altra, al fine di avere sempre materiale fresco a disposizione dei topi.

4. Il capo squadra consegni ad ogni operaio una pentola con l'erba avvelenata e nella pentola stessa si lasci una piccola quantità di soluzione velenosa. Con una pinza di legno poi si prenderà, volta a volta, l'erba avvelenata per collocarla entro i fori aperti dalle arvivole. Nella distribuzione delle erbe avvelenate bisogna osservare le norme indicate per la chiusura dei fori.

5. La quantità di erba per foro sarà di una diecina di foglioline, o meno, secondo il numero dei topi riscontrati, nelle osservazioni preliminari, nelle topaie.

6. Al cessare delle operazioni e nel tempo del riposo le pentole, specie se piove, non si devono lasciare all'aperto e la sera dovranno essere consegnate al capo squadra.

Seguendo queste norme ho speso circa lire 3.50 per ettaro di terreno e ritengo fermamente che non si debba spendere più di 5 lire, nè che sia necessario ripetere le operazioni (perchè non le ho ripetute) dove queste sono bene eseguite. Perciò lo spauracchio del 15, 20, 30 lire per ettaro non esiste, o esiste solo per chi si scosta dalle norme di lotta sopraindicate, o non le sorveglia e lascia che ognuno faccia il comodo suo.

Quanto al tempo più propizio alla lotta, non volendo o non potendo lavorare nella primavera, contro le femmine gravide, si lavori pure nell'autunno. Ma si incominci prima del momento della semina, subito dopo il taglio dei medicai, perchè restino bene in vista i fori delle topaie, e perchè, distrutte le arvicole nei prati, nei pascoli, negli argini dei canali, ecc., restino perfettamente liberi i seminati ed abbiano tregua poi anche i medicai.

Muovendosi più tardi non resta il tempo sufficiente per portare la difesa per tutto, la spesa divenga maggiore, perchè bisogna estenderla anche ai seminati, e si corre il rischio di perdere i lavori per la semina e le sementi, e di avere maggior danno nei medicai.

Per procedere regolarmente alla distruzione delle arvicole, sarebbe necessario un servizio bene organizzato nelle diverse provincie infette, con squadre di operai bene addestrati, capi-squadra responsabili per dirigerle, e delegati, anch'essi locali, che siano al caso di sorvegliarne le operazioni e riferire per i risultati alla R. Stazione di entomologia, che è l'ufficio centrale per la zoologia agraria in Italia.

Di fronte ad infezioni così estese di arvicole, l'opera di pochi non basta, occorre quella di tutti, condotta contemporaneamente nei centri diversi delle provincie infette e di quelle limitrofe, occorrendo, perchè così soltanto si può mettere argine serio al dilagare dei topi ed ai gravi danni lamentati.

L'imposta sui terreni e sui fabbricati.

L'Imposta diretta sui terreni e fabbricati determinata in lire 102.267.092 nei riguardi dello Stato, salì, esclusi gli aggi di riscossione, a L. 238.612 921 nell'esercizio scorso per la sovrimposta provinciale e comunale

che sta alla imposta erariale nella ragione di 133.35 a 100. Vale a dire che ogni contribuente, il quale paga allo Stato una lira di imposta principale, ne deve poi pagare lire 1,33 alla Provincia ed al Comune a titolo di sovrimposta.

Per compartimenti l'imposta si ripartisce come in appresso:

	Erariale	Sovrimposta	Totale	Per ogni L. d'imposta
Ligure-Piem.	14.122.922	17.086.881	31.199.803	L. 1,21
Lomb.-Ven.	23.181.044	36.726.482	59.907.526	» 1,58
Modenese	3.222.493	4.352.340	7.574.883	» 1,35
Parmense	2.546.373	4.025.626	6.572.009	» 1,58
Toscano	5.836.968	9.823.569	15.660.537	» 1,68
Romano	14.210.649	21.285.763	35.500.412	» 1,42
Napoletano	28.756.750	29.623.072	58.379.822	» 1,03
Sardo	2.683.317	3.231.289	5.917.606	» 1,20
Siciliano	7.712,576	10.187.677	17.900.253	» 1,32
Totale L.	102.267.092	136,345.829	238.617.921	L. 1,33

Come si vede, la misura della sovrimposta varia da compartimento a compartimento. Da un minimo di L. 1,03 per ogni lira di imposta principale nel compartimento napoletano, sale a L. 1,68 (massimo) nel compartimento toscano.

Per l'applicazione del nuovo catasto nelle provincie di Mantova, Ancona, Cremona e Milano, lo Stato ha perduto un provento di L. 4.369.593, così ripartito: Ancona L. 364.320; Cremona 1.098.382; Mantova 666.308; Milano 2.210.583. Naturalmente anche la sovrimposta comunale e provinciale ha subito una perdita proporzionale corrispondente. Traducendo in centesimi questa perdita, essa si ragguaglia a circa 42 centesimi per ogni lira di imposta.

Nel 1902 e 1903 il nuovo catasto è stato applicato nelle Provincie di Modena, Padova, Reggio Emilia e Treviso, con una perdita per l'erario di L. 2.077.730.

Gli aggi di riscossione ammontarono a L. 5.280.831, di guisa che l'imposta sui terreni, tutto compreso, pesò sui contribuenti italiani per L. 243.983.752, cioè:

Imposta principale	L. 102.267.092	=	41.90
Sovrimposta	» 136.345.829	=	55.89
Aggio di riscossione	» 5.280.831	=	2.21
Totale	L. 243.893.252	=	100.00

L'imposta sui fabbricati fra principale, sovrimposta comunale e provinciale ed aggio, è stata di L. 182.566.834. Dimodochè si ha che per imposta sulla proprietà fondiaria i contribuenti italiani pagarono nell'anno scorso complessivamente L. 426.450.585, così ripartite:

	Terreni	Fabbricati	Totale	Per cento
Imposta principale	102.267.092	89.947.840	192.214.932	45.08
Sovrimposta	136.345.829	89.364.369	225.710.196	52.92
Aggio di riscossione	5.280.832	3.254.625	8.535.257	2.00
Totale	243.893.753	182.566.834	426.450.586	100.00

vale a dire con ogni lira, che lo Stato introita, l'onere del contribuente è di L. 2,22 causa la sovrimposta e le spese di riscossione. Queste ultime, nella misura del 2 per cento, non si può dire che siano eccessive; ma è la sovrimposta comunale e provinciale che è assolutamente troppo forte e che è debito dello Stato di alleggerire con la riforma tante volte promessa dei tributi locali.

Viglietto dott. Federico, redattore

UDINE, 1904 TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.

Come nel supplemento settimanale, anche nel **Bullettino** *daremo posto alla* **réclame** *a pagamento, nelle pagine della copertina.*

L'ultima pagina però sarà esclusivamente a disposizione dei nostri soci per la pubblicazione **gratuita** *di* **domande ed offerte** *che loro potessero interessare.*

Ogni socio avrà diritto a tre inserzioni annuali, occupanti lo spazio di ***sei*** *righe ciascuna.*